

腰大池外引流在巨大脑膜瘤手术治疗中的临床应用价值

张飞

(泗水县中医医院神经外科, 山东 济宁, 273200)

摘要:目的 分析在巨大脑膜瘤手术治疗中采取腰大池外引流术治疗的价值。方法 选取 2019 年 12 月—2020 年 12 月泗水县中医医院治疗的 60 例巨大脑膜瘤手术患者为研究对象,按照随机数表法将患者分为研究组和对照组,每组 30 例。对照组采取常规手术治疗,研究组应用腰大池外引流术手术治疗,比较两组临床相关指标以及术后并发症发生情况。结果 研究组术后并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组手术出血量少于对照组,卡氏(KPS)评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组手术时间、切口愈合时间明显短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在巨大脑膜瘤手术患者的治疗中,应用腰大池外引流治疗具有显著效果,可明显缩短手术与切口愈合时间,减少出血量,还可降低术后并发症发生率,对改善患者预后及生活质量具有重要作用,值得临床应用。

关键词:腰大池外引流;巨大脑膜瘤手术;应用价值;治疗效果;并发症

中图分类号:R739.45 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-8011(2023)-04-0191-03

脑膜瘤(Meningiomas)是一种起源于脑膜的肿瘤,脑膜指的是覆盖于中枢神经外周的一层膜,主要作用为保护脑与脊髓组织。脑膜瘤属于原发性脑肿瘤,世界卫生组织(WHO)依据病理改变将脑膜瘤分成三级,分别是非典型型脑膜瘤、良性脑膜瘤、恶性脑膜瘤。脑膜瘤为常见的中枢神经系统蛛网膜细胞,多为良性肿瘤,生长较为缓慢且不存在分泌能力,早期无临床症状,只有肿瘤较大时才会出现头痛、视力降低、精神症状、肢体运动障碍等。临床将直径为 4.5 mm 以上的脑膜瘤称为巨大脑膜瘤,根据生物学潜能分成 I、II、III 级^[1]。脑膜瘤可累及神经系统,如恶性脑膜瘤可向颅外转移,一般会转移至肺、骨、肝等,疾病不具有传染性,部分可治愈,I 级患者完全切除术后 5 年复发率是 5%,部分切除复发率是 10%,II 级以上患者复发率高达 40%^[2]。腰大池外引流术指的是通过 L₂~L₃ 或者 L₃~L₄ 椎间隙穿刺,通过蛛网膜下腔放置引流管并连接引流装置,根据实际情况适时打开释放脑脊液的手术方式,在巨大脑膜瘤的治疗中具有重要作用^[3]。就目前巨大脑膜瘤手术治疗情况而言,主要存在术中出血量多、术后易复发、手术并发症多、预后差等难题,故加强巨大脑膜瘤手术研究,对提高患者生命质量、改善预后具有重要意义^[4-5]。本研究选取 2019 年 12 月—2020 年 12 月泗水县中医医院治疗的 60 例患者为研究对象实施对照分析,旨在分析腰大池外引流治疗的治疗效果、临床相关指标以及术后并发症发生情况的影响,具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 12 月—2020 年 12 月泗水县中医医院治疗的 60 例巨大脑膜瘤手术患者作为研究对象。按照随机数表法将患者分为对照组和研究组,每组 30 例。研究组女 14 例,男 16 例;年龄 29~74 岁,平均年龄(51.59±2.76)岁;病程 3~7 个月,平均病程(5.09±0.92)个月;大脑凸面 9 例,颅底及鞍旁 13 例,大脑镰及镰旁 8 例;I 级 12 例,II 级 14 例,III 级 4 例;肿瘤直径 4.1~7.8 cm,平均肿瘤直径(5.95±0.35)cm;身体质量指数(BMI)19~28 kg/m²,平均 BMI(23.58±1.86)kg/m²。对照组女 13 例,男 17 例;年龄 31~72 岁,平均年龄(51.55±2.45)岁;病程 3~7 个月,平均病程(5.05±0.94)个月;大脑凸面 7 例,颅底及鞍旁 12 例,大脑镰及镰旁 11 例;I 级 11 例,II 级 15 例,III 级 4 例;肿瘤直径 4.2~7.7 cm,平均肿瘤直径(5.95±0.38)cm;BMI 20~27 kg/m²,平均 BMI(23.52±1.84)kg/m²。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。本研究经泗水县中医医院医学伦理委员会审核批准。患者对研究知情同意,自愿签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①临床资料完整者;②具备正常理解、视听、语言功能者;③经 MRI、CT 平扫检查确诊为巨大脑膜瘤者;④无手术及麻醉禁忌证者。

排除标准:①凝血功能异常者;②合并其他肿瘤者;③术前存在急性梗阻性脑积水或者弥漫性脑肿胀者;④合并严重脑血管疾病、传染性疾病、肝肾系统疾病、严重外伤者。

1.3 方法

两组患者均实施常规手术治疗。术前完善肝肾功能、凝血功能、血尿常规、心脏彩超等相关检查,排除治疗禁忌证后开展手术治疗。予以患者颅脑 CT 检查,明确肿瘤情况,依据肿瘤大小、部位设计皮肤切口、骨瓣去除位置与大小,均通过显微镜完成手术治疗。

研究组术前采取腰大池外引流治疗,术前予以患者颅脑 CT 检查,排除严重颅内高压后给予穿刺置管,指导患者取膝胸侧卧位,常规消毒铺巾后将 L₃~L₄ 或者 L₄~L₅ 作为穿刺点,应用 5 mL 利多卡因(2%)浸润麻醉后以 14 号穿刺针进行穿刺,确定到达硬脊膜后拔出针芯,确认脑脊液流出后测定颅内压,取脑脊液送检。于腰大池内置入硬膜外麻醉导管,深度为 10 cm,覆盖无菌敷料并固定引流管,输液连接封闭引流袋将 24 h 引流量控制为 300 mL。引流期间积极采取抗生素预防感染,密切观察引流液量、颜色、性质等,保证引流通畅,必要时应用 0.9% 氯化钠溶液(5~10 mL)冲洗引流管,引流不畅或者冲洗无效者可再次开展腰大池外引流术,脑脊液漏完全停止为拔管指征,一般引流 24~48 h,试行夹闭 24 h 后无异常可拔管。

1.4 观察指标

①比较两组手术及相关指标。记录患者手术出血量、卡氏评分(KPS)(以 5 级评分法分析,0 级为可正常活动,1 级为症状较轻,生活自在,可从事轻体力活动,2 级可耐受肿瘤症状,生活可自理,白天卧床时间不足 50%;3 级为症状严重,白天卧床时间 >50%,部分生活可自理;4 级为病重卧床不起;5 级为死亡,总分是 100 分,评分越高说明体力状况越好)、手术时间、切口愈合时间。

②比较两组术后并发症发生情况。并发症包括颅内感染、血压升高[正常标准:收缩压 90~139 mm Hg(1 mm Hg ≈ 0.133 kPa);舒张压 60~89 mm Hg]、脑水肿、脑积水等情况。脑水肿诊断:术后 6 h~3 d 复查头部 MRI 或者 CT,对于水肿最严重层面进行测量,若术腔外缘或者是残余肿瘤内侧缘至低密度区外缘的距离超过一侧半球的 1/2,则诊断为重度脑水肿。脑积水诊断:患者术前体征或者影像学无脑积水征象,术后 14 d 以上影像学表现排除原发性脑萎缩任意 1 项,分别是两侧尾状核内缘距离 ≥ 2.5 cm;两侧侧脑室额角尖端距离 ≥ 4.5 cm;第三脑室宽度超过 0.6 cm;第四脑室宽度超过 2.0 cm。并发症发生率=(颅内感染+血压升高+脑水肿+脑积水)例数/总例数 × 100%。

1.5 统计学分析

应用 SPSS 23.0 软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以 [$n(\%)$] 表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术及相关指标比较

研究组手术出血量低于对照组,KPS 评分高于对照组,手术时间和切口愈合时间短于对照组,差异有统计学意义

($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术及相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术出血量 (mL)	KPS 评分 (分)	手术时间 (h)	切口愈合时间 (d)
研究组	30	613.27 ± 130.28	93.28 ± 3.28	4.38 ± 0.78	9.17 ± 1.52
对照组	30	721.16 ± 132.76	90.78 ± 3.87	5.01 ± 0.72	10.02 ± 1.49
t		3.176	2.699	3.250	2.187
P		0.002	0.009	0.001	0.032

2.2 两组术后并发症发生情况比较

术后,研究组并发症发生率 6.67% 低于对照组的 26.67%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组术后并发症发生情况比较 [$n(\%)$]

组别	例数	颅内感染	脑水肿	脑积水	血压升高	总发生
研究组	30	0(0.00)	1(3.33)	0(0.00)	1(3.33)	2(6.67)
对照组	30	1(3.33)	3(10.00)	0(0.00)	4(13.33)	8(26.67)
χ^2						4.320
P						0.037

3 讨论

脑膜瘤为临床常见的疾病,其发病率约为 1/10 000,疾病发病率随着年龄增加而升高,诊断中位年龄是 65 岁,女性发病率更高^[6]。多数脑膜瘤患者并无明显症状,若肿瘤对于大脑特定部位产生压迫时,可出现神经系统症状,如听力改变、视力改变、癫痫发作、腿部及手臂无力等,随着疾病进展,脑膜瘤可增加对颅骨内压力,进而产生呕吐、恶心、头痛、嗅觉丧失等症状,可引发瘫痪、脑积水、脑出血等并发症,对患者生命安全的威胁较大^[7]。脑膜瘤存在家族史特点,有 50% 位于矢状窦旁,另大脑凸面、大脑镰旁者同样较为常见,也可见于硬膜外,其他部位较为少见。脑膜瘤的发生与一定的内环境变化、基因变异存在关系,并非单一因素导致,同时与颅脑外伤、病毒感染、放射性照射、合并双侧听神经瘤等相关因素存在关系,通常认为蛛网膜细胞分裂速度较为缓慢,以上因素均可促进细胞分裂,同时也是造成细胞变性的早期阶段。随着医疗技术的进步及微创技术的应用,手术治疗造成的损伤明显降低,整体疗效显著提升。此外,虽然大部分脑膜瘤非恶性,但是肿瘤生长后对大脑、脊髓等重要部位产生压迫,可引发较多问题,故早期积极治疗有利于改善预后。对于巨大脑膜瘤的治疗,临床以手术治疗为主,但是肿瘤全切率不高,且术后并发症、复发风险较高,疗效并不理想。相关研究显示,肿瘤分级为 I、II 级患者切除后 5 年复发率是 4%~9%,III、IV 级的 5 年复发率是 25%~45%^[8]。对于脑膜瘤的治疗,目标是减少术后并发症发生风险,同时尽量提高切除率。巨大脑膜瘤血供较丰富,多包绕周围血管与神经,若术中视野差,盲目操作极易发生误伤增加出血量,同时还可增加术后并发症发生风险,故临床应采取有效措施进行治疗^[9]。

本研究中,研究组并发症率为 6.67%,对照组高达 26.67%,且研究组手术出血量较对照组少,KPS 评分较对照组高,手术时间以及切口愈合时间较对照组短,差异均有统

计学意义 ($P < 0.05$), 充分说明了腰大池外引流术的治疗价值, 可明显减少手术出血量, 缩短手术时间, 同时还可降低并发症发生率, 促进术后康复。分析原因: 腰大池外引流术通过缓慢释放脑脊液, 可降低颅内压, 避免长期受压血管突充血扩张, 故整体疗效理想。腰大池外引流由于盲目操作较少, 对于静脉的损伤较小, 且术中通过缓慢释放脑脊液, 可促进颅内压降低, 避免长期受压血管突充血扩张, 导致脑组织快速膨胀, 进一步发生水肿坏死, 还可避免脑组织膨出后嵌顿在骨窗, 导致术后缺血性水肿坏死^[10]。腰大池外引流对于脑组织的破坏较小, 脑水肿程度较轻, 可有效提高术后 KPS 评分, 且术后并发症较少^[11]。慢性脑积水的发生与血性脑脊液中红细胞破裂后释放出的血红蛋白等物质对于蛛网膜的损伤存在关系。研究组术中出血量较小, 扩散至脑脊液中的血液明显较少, 腰大池外引流能够引流出血性脑脊液, 故术后发生脑积水的可能性较小^[12]。颅内肿瘤被切除后, 需要在术腔外放置引流管, 充分引流 2 ~ 3 d, 但是在实际治疗过程中, 拔管后颅内压较高, 极易发生刀口渗液、皮下积液等情况, 若引流时间较长, 可增加颅内感染风险。此外, 腰椎置管持续外引流能够避免颅内高压, 且延长术后切口愈合时间^[13]。腰大池外引流管是颅内和外界的通道, 长时间置管或操作不当时, 可导致细菌进入颅内发生颅内感染^[14]。腰大池外引流术可有效引出脑脊液, 扩大手术视野及操作空间, 有利于减少手术出血量, 提高肿瘤切除率, 术中血压波动较小, 手术用时短, 具有较好的治疗效果^[15]。该种治疗措施的主要优势包括: ①费用低, 操作简单; ②对于患者造成的创伤较小, 可避免反复腰穿造成的损伤; ③可提高肿瘤切除率, 治愈率较高; ④可明显降低术后颅内感染、脑水肿、血压波动的发生率; ⑤可清除血性脑脊液中儿茶酚胺等有害物质, 进而减轻血性脑脊液对于血管、蛛网膜下腔、脑组织的影响^[16]; ⑥可充分引流, 缩短治疗时间, 术后恢复理想^[17]。相关研究显示, 应用腰大池外引流治疗可发生颅内低压、神经根痛、拔管后切口渗液、硬膜下积液等并发症, 造成以上并发症的主要原因是护理不当、操作不当、患者依从性低等, 需加强疾病宣教与护理工作, 有效保证治疗效果^[18]。

综上所述, 在巨大脑膜瘤手术患者的治疗中, 应用腰大池外引流治疗具有显著效果, 可明显减少手术出血量, 缩短

手术时间, 同时还可降低并发症发生率, 对改善患者预后及生活质量具有重要作用, 值得临床应用。

参考文献

- [1] 付旭东, 崔璐璐, 孟恩平, 等. 腰大池外引流在巨大脑膜瘤手术治疗中的临床应用[J]. 当代医学, 2019, 25(8): 97-99.
- [2] 张继, 牟永告, 朱正权, 等. 腰大池置管外引流在脑肿瘤术后的应用体会[J]. 广东医学, 2018, 39(14): 2131-2133.
- [3] 周星辰, 束汉生, 王大巍, 等. 腰大池引流在预防颅内动脉瘤破裂术后脑血管痉挛发生中的应用价值[J]. 医学信息, 2020, 33(5): 109-110, 118.
- [4] 唐勇, 樊友武, 王汉东, 等. 侧脑室三角区脑膜瘤的显微外科治疗分析[J]. 医学研究生学报, 2018, 16(1): 52-55.
- [5] 唐怀波. 腰大池外引流在巨大脑膜瘤手术治疗中的临床应用价值体会[J]. 家庭医药, 2019, 11(5): 224-225.
- [6] 孙昇春, 刘远来, 张晓峰, 等. 腰大池引流在动脉瘤性蛛网膜下腔出血术后的应用价值[J]. 肿瘤基础与临床, 2019, 32(3): 68-70.
- [7] 张所军, 游超, 肖群根, 等. 经额底前纵裂入路显微手术切除巨大嗅沟脑膜瘤[J]. 中国临床神经外科杂志, 2021, 26(8): 581-583.
- [8] 周跃飞, 伊西才, 赵全成, 等. 经鼻内镜前颅底巨大脑膜瘤手术及颅底重建研究[J]. 临床神经外科杂志, 2020, 17(6): 611-615, 620.
- [9] 孙浩东, 刘恩渝, 吴建平, 等. 术前栓塞在巨大镰旁脑膜瘤手术切除中的应用价值分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25(10): 711-712.
- [10] 陈景策, 张露, 廉坤, 等. 前颅窝巨大脑膜瘤手术治疗及并发症预防的临床研究[J]. 云南医药, 2020, 41(4): 321-324.
- [11] 田海龙, 危兆胜, 刘斌, 等. 老年功能区矢状窦旁巨大脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 山东大学学报(医学版), 2019, 57(11): 16-19.
- [12] 吴鹏程. 探讨巨大脑膜瘤术前栓塞治疗对手术及患者预后的影响[J]. 临床研究, 2019, 27(10): 8-9.
- [13] 岳林. 颞下-乙状窦后联合锁孔入路显微手术治疗岩斜区巨大脑膜瘤的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(19): 21-23.
- [14] 陈政纲, 杨堃, 王子珍, 等. 中央区巨大脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2019, 24(8): 464-466.
- [15] 鲍永峰. 25 例嗅沟巨大脑膜瘤的手术体会[J]. 中国实用医药, 2020, 15(35): 29-31.
- [16] 黄海常, 农胜德, 陆明雄, 等. 超声外科吸引器对巨大脑膜瘤患者术后 ICP、KPS 及肿瘤切除率的临床研究[J]. 贵州医药, 2019, 43(2): 227-230.
- [17] 赵锐, 谭云, 张鹏, 等. 显微外科手术应用于颅底巨大脑膜瘤的效果及并发症分析[J]. 癌症进展, 2018, 16(7): 837-840.
- [18] 司凯闯, 谢延风, 但伟, 等. 镰旁巨大脑膜瘤术中术后术区及远隔部位硬膜外血肿形成原因及处理[J]. 重庆医科大学学报, 2018, 43(5): 682-686.

丁苯酞氯化钠注射液联合疏血通注射液 治疗急性脑梗死的临床观察

夏妍 黄晓雪

(牡丹江市中医医院脑病科, 黑龙江 牡丹江, 157000)

摘要: 目的 研究丁苯酞氯化钠注射液联合疏血通注射液治疗急性脑梗死的临床应用价值。方法 选择 2019 年 4 月—